

57 cas ayant demandé une quinzaine de jours;

15 cas de malades trop affaiblis et envoyés à l'hôpital sans améliorations appréciables;

8 insuccès complets.

Les procédés suivis par les Annamites pour administrer le médicament sont variables. Le fruit est tantôt donné entier ou pilé, cru ou grillé, tantôt la graine seule est administrée; c'est à ce dernier procédé que s'est arrêté le D^r Mongeot. Il conseille d'administrer de 6 à 10 graines une première fois et 10 à 12 les deux jours suivants.

Je sus plus tard que le *Kô-sam* était utilisé à Java par les médecins hollandais et qu'il donnait, là encore, les plus heureux résultats. Mais nulle étude chimique ou physiologique n'a jusque-là été entreprise.

Ce sont donc ces études qu'il importait d'entreprendre.

MM. Bertrand et Phisalix voulurent bien se joindre à moi pour étudier les fruits de *Brucea* et déterminer la nature de ses principes actifs aussi bien que leur action sur l'organisme.

Enfin j'ai confié une certaine quantité de ces fruits à M. le D^r Loir, directeur de l'Institut Pasteur à Tunis, afin de compléter les indications cliniques déjà si nettes cependant que fournit M. le D^r Mongeot dans le rapport résumant ses observations. Bénéficiant des données fournies par les nombreuses autopsies qui ont été pratiquées par les soins du D^r Phisalix, elles pourront aider à déterminer plus nettement l'action utile de ce médicament.

SUR LA COMPOSITION CHIMIQUE DU KÔ-SAM.

PAR M. GAB. BERTRAND.

Comme complément naturel des intéressants détails que M. Dybowski vient de donner sur le *Kô-sam*, j'ajouterai quelques mots sur les premiers résultats que j'ai obtenus en faisant l'analyse chimique de ce fruit.

Quelques dosages préliminaires ont d'abord montré que cent parties de *Kô-sam* renferment :

Eau.....	9.15
Huile grasse.....	19.50
Extrait alcoolique.....	4.30
Tissu et matières azotées.....	61.46
Cendres.....	5.59

Je me suis ensuite assuré, à l'aide d'essais physiologiques exécutés sur la Grenouille, que l'activité du médicament réside dans l'amande.

laquelle représente seulement 39 centièmes du poids total du kò-sam. L'huile, tout entière renfermée dans cette amande et dont la couleur verte, due à une petite quantité de chlorophylle, est, comme le péricarpe, dépourvue d'action spécifique⁽¹⁾. C'est dans les substances extraites par l'alcool qu'on trouve le principe actif, la *kosamine*, comme je propose de l'appeler.

Malgré son amertume extraordinaire, la *kosamine* n'est pas un alcaloïde; elle se range bien plutôt au voisinage de ces corps qu'on désigne habituellement sous le nom de glucosides, parce qu'ils engendrent un sucre réducteur ou glucose quand on les dédouble, notamment par ébullition avec les acides étendus: cependant je ne suis pas encore fixé sur ses produits de dédoublement.

La *kosamine* est pratiquement insoluble dans la plupart des dissolvants anhydres: l'éther de pétrole, le sulfure de carbone, le chloroforme, etc. Elle se dissout facilement, au contraire, dans l'eau distillée et l'alcool aqueux (même à 95 p. 100). Elle n'est précipitée ni par l'acétate neutre, ni par le sous-acétate de plomb, etc. C'est en se basant sur ces propriétés qu'on peut séparer successivement la *kosamine* des diverses substances: huile, résine, acides, etc., qui l'accompagnent dans l'amande.

Je n'insisterai pas davantage aujourd'hui sur les propriétés chimiques de la *kosamine*, espérant y revenir quand une provision suffisante de fruits m'aura permis d'en compléter l'étude. Jusqu'ici, le kò-sam est encore une drogue rare. Ce que je viens d'en dire suffit pour arrêter les meilleures formes pharmaceutiques sous lesquelles on doit l'employer, et j'ai cru plus utile, au lieu de satisfaire ma curiosité de chimiste par des réactions toujours destructrices, de remettre ce que j'avais extrait de principe actif à M. le docteur Phisalix pour qu'il en détermine les principales propriétés physiologiques.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE PHYSIOLOGIQUE DU KÒ-SAM,

PAR M. C. PHISALIX.

La solution de *kosamine*, telle qu'elle m'a été remise par M. Bertrand, correspond à deux grammes de fruit par centimètre cube. Elle est extrêmement active; à haute dose, elle détermine, chez les Mammifères (Chien, Lapin, Cobaye), des accidents graves et des lésions caractéristiques.

⁽¹⁾ En réalité, une trace de principe amer existe dans l'huile et dans le péricarpe des plus jeunes fruits. En épousant l'huile par l'eau alcoolisée, évaporant à sec dans le vide et reprenant le petit résidu par l'eau, on obtient en solution un corps tout au moins analogue à la quassine. Peut-être, une petite quantité de quassine accompagne-t-elle la *kosamine*.